BetonFIP®
WP 610 FLEX

Conforme à la norme UNI EN 1504-2
certificat 1305-CPD-0859

BetonFIP est une marque déposée du groupe FIP Industriale
Cette version annule et remplace toute les autres versions précédentes. ***Version mai 2014***

Enduit ciment, flexible, deux composants pour l'imperméabilisation de structures en béton armé et maçonnerie

Domaine d'application

BetonFIP WP 610 FLEX a été développé pour réaliser un revêtement continu pour l'imperméabilisation et la protection (dans un environnement modérément agressif) de structures en béton armé et maçonnerie, et assure le pontage statique des fissures (crack bridging ability) non structurelles avec des largeurs de fissures contenues. **BetonFIP WP 610 FLEX** est également utilisé comme un revêtement de faible épaisseur souple pour corriger les petites imperfections tel que l'absence de cache-poutrelles.
Il est généralement utilisé pour l'imperméabilisation de:

- ouvrages hydrauliques tels que réservoirs, citernes, barrages, les pipelines, canaux, tunnels, égouts, piscines, etc;
- structures souterraines tels que les fondations, murs de soutènement, caves, tunnels, etc;
- Zones de bâtiments destinés aux services (cuisines, salles de bains, douches, etc, avant la pose de céramique);
- Mobilier urbain en béton (jardinières, fontaines, etc);
- balcons, terrasses, couvre avec lumière limitée, avant qu'elles ne soient revêtues avec finitions en céramique.
- Protection dans les environnements modérément corrosifs de structures en béton préalablement réparées avec la gamme de mortiers ciment BetonFIP exemples : viaducs, tunnels, etc.

BetonFIP WP 610 FLEX crée un revêtement continu imperméable, à haute respirabilité, flexible, résistant aux agents aggressifs ambiant aux cycles de gel/dégel, à haute résistance à l'abrasion et aux chocs. **BetonFIP WP 610 FLEX** ne convient pas pour les charges.

Caractéristiques techniques

BetonFIP WP 610 FLEX est un produit à base de ciment, prédosé, deux composants (les sacs de poudre doivent être mélangé avec la partie liquide des bidons) à base de liants hydrauliques sélectionnés, d'agrégats, et d'additifs spéciaux. Le composant B confère au produit une bonne flexibilité. **BetonFIP WP 610 FLEX** peut être appliqué à la brosse, au pinceau ou par pulvérisation pour une épaisseur d'environ 2 mm, il est toujours préférable d'appliquer deux couches.

Via Volta, 9 - 35037 – Teolo (PD)
T +39 049 7385 712
F +39 049 7385 722
info.fipchem@fip-group.it
www.fipchemicals.it

BetonFIP WP 610 FLEX est certifié CE avec le système 2+ (certificat n. 1305-CPD-0859), il satisfait aux performances et limites d'acceptation de la norme UNI EN 1504 Partie 2 pour les systèmes de protection des surfaces en béton.

Caractéristiques et avantages

Les principaux avantages de **BetonFIP WP 610 FLEX** sont:

- **Bonne résistance à la pression hydrostatique directe et indirecte**, caractéristiques essentielles pour un bon revêtement d'étanchéité, aide à lutter contre la pénétration de l'eau sous pression positive ou négative. Garder à l'esprit que la résistance à la poussée positive est toujours supérieure à la contre-pression;
- **Bonne capacité pour assurer le pontage statique des fissures,** communément appelé «crack bridging ability», indique la capacité à fournir une surface continue, même en présence de craquelures et de fissures modestes du support générés par le retrait du béton;
- **Adhérence élevée**, permet de supporter aux tensions dues aux éventuelles tension de vapeur ou à la contre-pression;
- **Perméabilité élevée à la vapeur d'eau,** la vapeur d'eau qui est générée dans la structure en fonction de la température ne se trouve pas bloquée par le revêtement, ce qui limite au minimum les pressions de la vapeur à l'interface;
- **Haute résistance à l'abrasion,** caractéristique importante pour assurer une longue durée de vie dans le cas du transport de sédiments;
- **Excellente résistance aux cycle de gel/dégel,** augmente la durabilité de l'intervention, les matériaux à base de ciment exposés à des températures tombant souvent en dessous de zéro peuvent se dégrader;
- **Excellente résistance aux agents agressifs ambiants,** ce produit garanti une grande durabilité du fait de la très élevé imperméabilité du produit qui empêche la pénétration de l'eau, des chlorures, du dioxyde de carbone, etc;

Les performances de **BetonFIP WP 610 FLEX** sont indiquées dans le tableau ci-dessous pour une épaisseur de 2 mm :

Adhérence au Béton, (UNI EN 1542)	> 0.8 MPa
Résistance à la poussée hydraulique positive, UNI EN 12390/8	5 bar
Résistance à la poussée hydraulique négative, (UNI EN 8298/8)	2,5 bar
Capacité pour assurer le pontage statique des fissures (crack bridging ability), misurée à 23°C (UNI EN 1062/7)	Statique: Classe A3 (ouverture de la fissure 0,75 mm) Dynamique: classe B2 (1000 cycles à 0,03Hz, ouverture de la fissure 50 microns)
Résistance à l'usure, mesurée par perte de poids, (UNI EN ISO 5470-1)	< 50 mg
Coefficient d'absorption capillaire, (UNI EN 1062/3)	< 0,02 kg x m^{-2} x $h^{-0,5}$
Perméabilité à la vapeur d'eau (Epaisseur d'air équivalente), (UNI EN 7783/1)	S_d < 1,8 m Classe I
Perméabilité au dioxyde de carbone (Epaisseur d'air équivalente), UNI EN 1062-6	S_d > 50 m
Adhérence au support béton (UNI EN 1542) après 50 cycles gel dégel, UNI EN 13687/1	> 0,7 MPa
Résistance aux fortes attaques chimiques, Liquide d'essai solution à 20% de NaCl en contact pendant 28 jours, (UNI EN 13529)	Variation 1 (léger changement de couleur) Shore A

FIP chemicals srl
Via Volta, 9 - 35037 – Teolo (PD)
T +39 049 7385 712
F +39 049 7385 722
info.fipchem@fip-group.it
www.fipchemicals.it

Consommation

Il faut environ 13,2 kg/m^2 de **BetonFIP WP 610 FLEX** pour 2 mm d'épaisseur.

Rapport de mélange entre les composants A et B

Chaque sac de 22,2 kg de composant A en poudre doivent être mélangé avec un bidon de 7,8 kg du composant B liquide.

Conditionnement et stockage

BetonFIP WP 610 FLEX composant A en poudre est livré en sac de 22, 2 kg,
BetonFIP WP 610 FLEX composant B liquide est livré en bidon de 7,8 kg
BetonFIP WP 610 FLEX doit être stocké à l'abri dans un endroit sec entre +5°C et +35°C.

Mode d'emploi

1. Préparation du support

Une attention particulière doit être accordée à la préparation des surfaces à imperméabiliser. Elles doivent être en bon état, exempt de poussière, d'huile, de graisse, de coulis, et tout autre élément qui puissent de détacher du support. Si les structures sont endommagées, retirer tout le béton détérioré et restaurer le en utilisant des produits de la gamme **BetonFIP**. Le support doit être rendu légèrement rugueux par sablage, ponçage ou lavage sous pression à une pression supérieure à 500 atm. Toute infiltration d'eau devra être bloquée à l'aide du ciment à prise rapide **BetonFIP WATER BLOCK**, les éventuelles fissures doivent être soudés ou scellés à l'aide des produits de la gamme **BetonFIP WP** et **ResinFIP BOND**, l'étanchéité des joints doit être effectué par une bonne utilisation de produits d'étanchéité hydro-expansifs et des rubans des élastiques de la gamme **BetonFIP WP**.

2. Nettoyage et humidification du support

Peu de temps avant l'application de **BetonFIP WP 610 FLEX,** il est indispensable de nettoyer et humidifier le support de béton pour éliminer la poussière et le sable du ponçage préalable et pour éviter que les supports absorbent le composant B de la gâchée et en limite l'adhérence.

3. Mélange

Avant de commencer le gâchage du **BetonFIP WP 610 FLEX** assurez-vous que la température ambiante est comprise entre +5 et +35°C, en présence de températures plus basses ou plus élevées, ne pas appliquer le produit. . Lorsque l'application est effectuée à basse température, le développement de la résistance mécanique est plus lent, vous obtiendrez de meilleurs résultats en effectuant celle-ci en le milieu de la journée, en saturant le support d'eau chaude. Lorsque l'application se fait à des températures élevées, il est recommandé de maintenir les bidons et les sacs de **BetonFIP WP 610 FLEX** à l'abri du soleil et effectuer l'application dans les heures les plus fraîches de la journée. Il faut que la température reste dans les limites indiquées dans les premières heures après l'application du produit.
Au moment de l'application, le support en béton doit être saturé d'eau, mais attention sans eau en excès sur la surface.
La gâchée de **BetonFIP WP 610 FLEX** peut être réalisée avec un batteur électrique à basse vitesse à fouetter ou en utilisant des mélangeurs spéciaux pour mortiers fluides en prenant soin d'utiliser tout le contenu des sacs.
Chaque sac de 22,2 kg (composant A en poudre) doit être mélangé avec un bidon de 7,8 kg (composant B liquide). Nous vous conseillons d'ajouter les 3/4 du composant B liquide, d'introduire le contenu des sacs à mélanger, et d'ajouter à la fin la partie restante de composant B liquide, après avoir obtenu une première gâchée homogène. Le temps de mélange est d'environ 4-5 minutes, cela permet à tous les constituants du produit d'interagir de façon à assurer un mélange homogène sans grumeaux. **Ne jamais ajouter d'eau.**

FIP chemicals srl
Via Volta, 9 - 35037 – Teolo (PD)
T +39 049 7385 712
F +39 049 7385 722
info.fipchem@fip-group.it
www.fipchemicals.it

4. Application

BetonFIP WP 610 FLEX peut être appliqué à l'aide d'une brosse, pinceau ou par pulvérisation pour une épaisseur d'environ 2 mm au total, il est toujours préférable d'appliquer deux couches. La deuxième couche peut être appliquée 4-6 heures après la première.

En présence de zones microfissurées ou pour l'imperméabilisation de terrasse, petits toits, balcons, piscines, il est nécessaire d'incorporer dans la première couche de **BetonFIP WP 610 FLEX** encore fraiche un treillis fin en fibre de verre **BetonFIP WP MESH** pour renforcer, après 4-6 heures appliquer la seconde couche.

L'application par pulvérisation est facilement réalisable, cette méthode limite les déchets à un niveau proche de zéro, en utilisant des machines à enduire (ne pas utiliser de machine à cycle continue).

BetonFIP WP 610 FLEX peut être appliqué pendant 30 à 40 minutes à partir du début du mélange, à une température ambiante de 20 ° C.

BetonFIP WP 610 FLEX ne doit pas être appliqué par temps de pluie, et doit toujours être protégé contre les intempéries jusqu'à ce qu'il ait durci.

5. Séchage et durcissement

Pour les surfaces exposées au soleil, en présence de courants d'air ou par temps sec, il est conseillé de faire un séchage humide en pulvérisant de l'eau, ou encore appliquer un durcisseur qui ne crée pas de film avec les éventuelles couches successives de système protecteur de la gamme **ResinFIP COAT.**

BetonFIP WP 610 FLEX aura développé après 7 jours de séchage une grande partie de sa résistance mécanique et de sa valeur d'adhérence et est donc imperméable à l'eau sous pression.

Cette fiche technique correspond à notre niveau actuel de connaissances techniques et scientifiques, testées en laboratoire et vérifiées sur le terrain, dans la pratique il peut y avoir des variations attribuables aux conditions environnementales, à l'application ou à l'état du matériel objet de l'intervention. Le client doit vérifier la bonne adéquation entre les produits pour l'usage et les objectifs qu'il s'est fixé. Par conséquent, cela ne constitue pas une prise en charge de la responsabilité du résultat, mais la garantie de la qualité du matériel fourni. Pour plus d'informations, contacter le bureau technique de la FIP Chemical Srl.

FIP chemicals srl
Via Volta, 9 - 35037 – Teolo (PD)
T +39 049 7385 712
F +39 049 7385 722
info.fipchem@fip-group.it
www.fipchemicals.it